	ENTRETIEN ET PREPARATION DES BIBERONS EN SERVICE DE PEDIATRIE	***5.04***

Objectif

Donner aux enfants une alimentation de qualité c'est-à-dire un contenu de qualité bactériologique satisfaisante dans un contenant propre ou stérile selon le cas.

On exclura de ce chapitre le « gavage » qui est une variante de la nutrition entérale des nourrissons.

Techniques et méthodes

Nous distinguerons successivement différents points concernant le choix du matériau du biberon, la préparation proprement dite des biberons et leur stockage, l'entretien des biberons, le personnel, les locaux et la réglementation.

I - RAPPEL SUR LES RISQUES

Le lait qu'il soit humain (provenant de la mère ou d'un lactarium) ou industriel représente un milieu nutritif très riche favorisant la multiplication des microorganismes, avec éventuellement production de substances toxiques ou de toxines et survenue d'infections du nourrisson. Il est donc impératif que les procédés de préparation soient maîtrisés au niveau de l'hygiène.

II - LE CHOIX DU MATERIAU OU DU TYPE DE BIBERON

Actuellement, sur le marché, on trouve différents matériaux dont les deux principaux sont le «plastique» et le verre. Les deux matériaux s'entretiennent, se désinfectent, se stérilisent de la même façon. On trouve également, à côté des classiques biberons recyclables, des biberons à usage unique (stériles ou propres) et le choix se fera en fonction des caractéristiques de l'établissement : l'utilisation de biberons à usage unique permet de supprimer la filière de nettoyage et de stérilisation et peut se révéler économique.

On distinguera les biberons destinés aux prématurés ou aux enfants immuno-déprimés qui seront **des biberons stériles** et les biberons des autres enfants qui doivent être propres mais qui ne nécessitent pas un état de stérilité

On ne **restérilisera jamais** les **biberons à usage unique** – qu'ils soient fournis vides, à usage unique, ou «prêts à l'emploi».

III - PREPARATION DES BIBERONS ET STOCKAGE

1) La préparation des biberons

On prépare pour les enfants de différents âges, des biberons :

- de lait maternel correspondant à un don de lait personnalisé, d'une mère à son enfant hospitalisé,
- de lait humain correspondant à un don anonyme, collecté en lactarium et livré congelé,
- de laits industrialisés maternisés, vendus sous forme liquide, en poudre ou des biberons prêts à l'emploi,

- de légumes mixés,
- avec des supplémentations variées.

● Les Laits maternels :

En ce qui concerne les laits humains provenant du lactarium, habituellement livrés congelés, les règles essentielles sont les suivantes :

- ne jamais rompre « la chaîne du froid » c'est à dire conserver le biberon congelé du lactarium jusqu'à l'unité de préparation des biberons, à la température de -18°C – 20° C.

- ne jamais recongeler du lait décongelé, maintenir le lait au réfrigérateur (3-4°C) dès sa sortie du congélateur dans la limite de la journée.

- utiliser de petites quantités en relation avec les besoins

- jeter le lait qui n'a pas été utilisé dans la journée

● Les laits industrialisés « ou maternisés » :

- On préférera le lait sous forme liquide, en « briquettes » UHT pour lesquelles les précautions d'emploi seront les suivantes : désinfection de la surface d'ouverture et des ciseaux et une hygiène correcte des mains.

- Les laits en poudre :

Ici, la difficulté est double (au moment de l'ouverture et au moment du prélèvement de lait en poudre) pour ne faire aucune faute d'asepsie.

* Pour l'ouverture des boîtes : désinfection de la surface d'ouverture et de l'ouvre-boîte, hygiène correcte des mains.

* Prélèvement du lait en poudre avec une dosette dans une boîte en maîtrisant parfaitement son geste : nécessité d'un apprentissage.

Un lait reconstitué ne doit pas être conservé au réfrigérateur plus de 24 h

* L'eau pour biberons doit être de l'eau filtrée ou de l'eau embouteillée (eau de source).

● Les légumes mixés :

Ils sont préparés et mixés de façon extemporanée dans un office alimentaire réservé à cet usage et où l'on utilise un détergent désinfectant "alimentaire" pour l'entretien des surfaces et des ustensiles de préparation. La **marche en avant** doit être appliquée pour les légumes depuis le lavage, l'épluchage, la cuisson, le mixage jusqu'au remplissage des biberons et leur conservation (réfrigérateur spécifique). Plus simplement on pourra avoir recours à des petits pots de légumes appertisés.

La purée de légumes doit être jetée si elle n'est pas consommée dans les 24 h.

● Les supplémentations :

Différentes supplémentations peuvent être prescrites : la désinfection concerne la surface d'ouverture des différentes ampoules ou emballages.

2) Stockage des biberons

Les biberons doivent être stockés, immédiatement après la préparation, dans un réfrigérateur :

- réservé à cet usage,
- à température ≤ 4°C à dégivrage automatique,
- équipé d'un thermomètre minima maxima,

- nettoyé et désinfecté de façon hebdomadaire avec un produit désinfectant agrée pour l'usage alimentaire.

Ce stockage ne doit pas excéder 24 h après reconstitution des biberons.

Les boîtes de poudre entamées sont également stockées dans les mêmes conditions de même que les briquettes de lait sous forme liquide, entamées.

Un récipient de lait liquide entamé doit être éliminé 24 h après l'ouverture.

3) Transport et utilisation

Le biberon est maintenu au froid le plus longtemps possible, le transport dans les différents services doit être effectué dans des conteneur isothermes.

La remise en température doit avoir lieu dans les minutes précédant la consommation au chauffe biberon ou au four à micro-ondes.

IV - ENTRETIEN DES BIBERONS

- Le lait d'un biberon, entamé par un bébé, ne doit pas être réutilisé : il doit être immédiatement jeté

- Dès la fin de la tétée, le biberon doit être vidé puis rincé immédiatement à l'eau froide et mis en machine à laver avec tétine, bouchon et capuchon préalablement démonté ou, si le nettoyage est fait à la main, par immersion dans du détergent désinfectant alimentaire associée à un brossage, rinçage et égouttage.

- si le biberon doit être stérile, il sera stérilisé par autoclavage (se reporter à la fiche 4.03)

- Si l'usage "désinfecté" est adapté, il est possible de stocker proprement les biberons après passage en lave-vaisselle désinfectant (24 h maximum). Ces lave-vaisselle assurent une thermodésinfection et sont validés par la norme pr EN 15883 – 2 (voir fiche 4.04). La désinfection par trempage dans des solutions chlorées (Milton® ou Solustéril®) est déconseillée à l'hôpital.

V - HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

1) Maintenance du réfrigérateur

Le réfrigérateur à biberons ne contient que des biberons, il est muni d'un thermomètre "minimum-maximum" pour déceler les éventuels dysfonctionnements.
Le protocole d'entretien du réfrigérateur est établi avec le service d'hygiène, validé par le CLIN.

2) Le personnel

Il doit être qualifié, sensibilisé au risque infectieux, informé et formé. L'encadrement doit être rigoureux pour qu'il n'y ait pas de dérive de comportement en particulier en ce qui concerne **l'hygiène des mains**, ces dernières représentant le risque majeur dans l'entretien et la préparation des biberons.
On se reportera au chapitre 6.

La tenue :
On trouvera également dans la fiche 11.02 les recommandations concernant la tenue du personnel.
On distinguera:
- l'habillage simple pour la préparation des biberons dits « propres »
- l'habillage stérile pour la préparation des biberons stériles.

3) Les locaux

Lorsqu'on ne dispose pas d'une biberonnerie centrale respectant le principe de « **la marche en avant** », il est préférable d'utiliser des biberons « prêts à l'emploi ».

Les locaux type "biberonnerie centrale" font l'objet d'un plan particulier : cheminement du biberon à nettoyer depuis le local de lavage, puis du biberon propre, à partir du local de conditionnement, l'autoclavage, la préparation du biberon, le stockage des biberons.

L'architecture de tels locaux reprend les caractéristiques des locaux à environnement protégé : maîtrise des allées et venues, point d'eau équipé, qualité de l'eau et de l'air bactériologiquement maîtrisée…

4) Instrumentation

On portera une attention toute particulière aux écouvillons, goupillons, qui doivent être nettoyés, avec du détergent désinfectant alimentaire, après chaque utilisation pour ne pas conserver de particules de lait, rincés et eux-mêmes désinfectés dans un désinfectant à usage alimentaire.

V - CONTROLES - REGLEMENTATION

Différents contrôles peuvent être mis en œuvre pour maîtriser l'hygiène et assurer la qualité microbiologique des biberons :

- Prélèvement sur les surfaces et le matériel de préparation
- Analyse microbiologique de l'eau filtrée
- Analyse microbiologique des biberons reconstitués

Les critères microbiologiques pouvant être retenus sont ceux définis par l'arrêté du 30/3/78 relatif aux aliments lactés diététiques modifié par l'arrêté du 11/1/94, pour les aliments lactés diététiques catégorie B

On trouvera ci-dessous quelques références concernant le lait pour la préparation de biberons en collectivité.

Pour en savoir plus

Références

FLEURETTE J, FRENEY J, REVERDY ME, *et al.*
Guide pratique de l'antisepsie et de la désinfection. Editions ESKA – 1998 : 172 - 173

GUERSON N. HACCP - Mode d'emploi. In: *Restauration collective à caractère social.* ECD éditions, Le Perreux, 1999.

Guides et recommandations

ANAES. *Manuel d'accréditation,* 1998
Référentiels « SPI » (surveillance et prévention de l'infection)

COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES (CTIN*). Désinfection des dispositifs médicaux* .Ministère de L'Emploi et de la Solidarité, 1998, 133 pages.

GROUPE PERMANENT D'ETUDE DES MARCHES D'EQUIPEMENT ET DE FOURNITURES DES CENTRES DE SOINS ET DES LABORATOIRES GPEM/SL. *Stérilisateur à vapeur d'eau pour charge à protection perméable*. Bonnes pratiques de stérilisation. Journal Officiel, 1993

SOCIETE FRANÇAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE. In : *Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité.* Editions Roche Nicholas 73000 gaillard, 2003. http:/www.sfhh.net/publications.php

LOI N°93-121 DU 27 JANVIER 1993 portant diverses mesures d'ordre social. Journal Officiel n°25 du 30/01/1993.

DECRET N°92-143 DU 14 FEVRIER 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal. Journal Officiel n° 40 du 16/02/1992.

ARRETE DU 10 FEVRIER 1995 relatif aux conditions de bon fonctionnement des lactariums. Journal Officiel n°76 du 30/03/1995.

CIRCULAIRE DGS/SP2 N°97-785 DU 16 DECEMBRE 1997 relative au don de lait personnalisé d'une mère à son enfant hospitalisé et rappel des dispositions en vigueur en matière d'allaitement maternel.

ARRETE DU 8 SEPTEMBRE 1999 pris pour l'application de l'article 11 du décret du 12 février 1973 portant application de la loi du 1er août 1905 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux.